UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1964 N° 67

LES ELEPHANTIASIS DES MEMBRES INFÉRIEURS

Formes Anatomo-cliniques et Traitement

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1964

PAR

Georges CATHALA

MEMBRES DU JURY....	MM. LAGROT	*Président*	
	BAZEX		
	SOUQUET	*Assesseurs*	
	LARENG		
	BASTIDE	*Suppléant*	

TOULOUSE
IMPRIMERIE DU SUD-OUEST
1, RUE TRIPIÈRE

1964

LES ÉLÉPHANTIASIS DES MEMBRES INFÉRIEURS

FORMES ANATOMO-CLINIQUES ET TRAITEMENT

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547605_0060

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1964 N° 67

LES ELEPHANTIASIS DES MEMBRES INFÉRIEURS

Formes Anatomo-cliniques et Traitement

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1964

PAR

Georges CATHALA

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK LEIDEN

MEMBRES DU JURY....

MM. LAGROT	*Président*
BAZEX	
SOUQUET	*Assesseurs*
LARENG	
BASTIDE	*Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE DU SUD-OUEST
1, RUE TRIPIÈRE

1964

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN. . . . . M. LAZORTHES

1er ASSESSEUR . . . . . MM. BLANC

2e ASSESSEUR . . . . . SOREL

Doyens Honoraires. . . . . MM. GORSE
CALVET
LEFEBVRE
BRUSTIER

Professeurs honoraires. . . . MM. RIBAUT
VALLOIS
TAPIE
DELAS
RISLER
BOUNHOURE
BUGNARD

SECTION MEDECINE

PROFESSEURS

Clinique Médicale.	MM. MERIEL	membres.	RIEUNAU
Clinique Médicale.	GADRAT	Accouchement et obstétricie sociale.	MM. PONTONNIER
Clinique chirurgicale et gynécologique.	FABRE (P.)	Anatomie.	N.
Clinique chirurgicale et du Cancer.	GRIMOUD	Anatomie appliquée.	POULHES
Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie.	VIRENQUE	Anatomie pathologique. . . .	FABRE (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . .	BAZEX	Bactériologie, Hygiène et Médecine sociale.	ANDRIEU
Clinique des maladies de la Tuberculose et Pathologie interne.	MOREL	Chimie biologique.	VALDIGUIE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LHEZ	Electro-Radiologie.	MARQUES
Clinique médicale infantile et Puériculture.	SOREL	Embryologie.	BROUSSY (J.)
Clinique médicale de la 1re enfance	BARDIER	Histologie.	BIMES
Clinique de Neurologie	LAZORTHES	Hydrologie thérapeutique et climatologie.	DARNAUD
Clinique de Neurologie et Psychiatrie.	GERAUD	Médecine Légale et du Travail.	PLANQUES
Clinique obstétricale.	GUILHEM (P.)	Médecine Sociale.	MONNIER
Clinique odonto-stomatologique.	CADENAT (H.)	Parasitologie.	BOUISSET
Clinique ophtalmologique. .	CALMETTES	Pathologie chirurgicale. . . .	DAMBRIN
Clinique O.R.L. et de chirurgie maxillo-faciale. . . .	CALVET	Pathologie générale et Médecine expérimentale. . . .	SENDRAIL
Clinique rhumatologique . . .	RUFFIE (R.)	Physico-Chimie.	AUVERGNAT
Clinique traumatologique des		Physiologie.	LAPORTE (Y.)
		Physiologie appliquée et Pharmacologie.	BAISSET
		Physique biologique et médicale.	N.
		Propédeutique médicale. . .	LAPORTE (J.)
		Thérapeutique.	DARDENNE

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie générale et comparée.	M. COULOUMA	Oto-Rhino-Laryngologie	MM. CLAUX
Bactériologie.	Mme ENJALBERT	Patologie médicale.	BOULARD
Biochimie médicale.	M. DOUSTE-BLAZY	Pathologie chirurgcale.	LAGROT
		Physique médicale.	BRU

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Histologie et Embryologie.	PLANEL	Parasitologie	RUFFIE (J.)
Ophtalmologie.	DEODATI	Physiologie	MONTASTRUC

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie	MM. BASTIDE	Electroradiologie	PONS
Anatomie pathologique	BOUISSOU	Hématologie	DUCOS
Anesthésiologie	LARENG	Histologie et Embryologie. .	GUILHEM (A.)
Carcinologie	ESTRADE	Pathologie expérimentale	GLEIZES
Chirurgie Générale	ENJALBERT	Physiologie.	BESSOU
	GEDEON	Physique médicale	COMMANAY
	SARRAZIN	Pneumo-Phtisiologie	MIGUERES
	SOUQUET		

AGREGES

Médecine générale	MM. RIBAUT	Dermatologie et syphiligraphie	DUPRÉ
	CALAZEL	Hydrologie	DENARD
	RASCOL	Médecine légale	GREZES-RUEFF
	LE TALLEC	Neurochirurgie	ESPAGNO J.
	RIBET	Neurologie et Psychiâtrie	GAYRAL
Chirurgie générale	FICAT	Obstétrique	ESPAGNO G.
	PASQUIE	Ophtalmologie	BEC
	GAUBERT	Pneumo-phtisiologie	DELAUDE

AGREGES LIBRES

Anatomie . . . . . M. THOMAS — Pathologie chirurgicale. . . . M. DIEULAFE

SECTION PHARMACIE

PROFESSEURS

Botanique et cryptogamie . .	Mme DULUCQ-MATHOU	Pharmacie chimique, pharmacodynamie.	MM. CAUJOLLE
Chimie analytique, Toxicologie et Hygiène industrielle	MM. BOURBON	Pharmacie galénique	STANISLAS
Chimie pharmaceutique. . . .	BLANC	Zoologie.	ROUX
Matière Médicale.	VINCENT		

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Botanique.	M. ROQUES	Sciences Naturelles.	Mme CAUJOLLE
Pharmacie.	M. COUTURIER		

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Microbiologie	MM. BREUILLAUD	Sciences Physiques.	M. PITET

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Toxicologie . . . . . BROUSSY (G.)

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire Principal. . . . . M. ROCHE — Secrétaire. . . . . M. BERRUT

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats
(Délibération en date du 12 mai 1891)

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MON ÉPOUSE

A MA FILLE

A TOUS LES MIENS

AU DOCTEUR POZZO DI BORGO
ET A SA FAMILLE

A LA MÉMOIRE
DE MONSIEUR LE PROFESSEUR A. MANCEAUX
Professeur de Clinique Neuro-Psychiatrique
de la Faculté de Médecine d'Alger

A TOUS MES ANCIENS AMIS D'ALGER

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR JEAN MASSONNAT
Médecin des Hôpitaux.

Assassiné sur le Plateau des
Glières, à Alger, le 26 mars 1962.

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAGROT

Professeur à la Faculté de Toulouse,
Chirurgien des Hôpitaux,
Officier de la Légion d'honneur.

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail élaboré dans votre Service et de présider à la soutenance de cette thèse.

Nous avons eu la chance de vous retrouver à la Faculté de Médecine de Toulouse, après les sombres jours vécus en Algérie. Nous avons pu ainsi continuer à bénéficier du riche enseignement que vous nous donniez à la Faculté et à l'Hôpital Mustapha d'Alger.

Nous vous prions de bien vouloir accepter notre profonde reconnaissance pour votre sollicitude à notre égard.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAZEX

Professeur de Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques,
Dermato-vénérologue des Hôpitaux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR SOUQUET

Maître de conférence agrégé de Chirurgie générale.

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. LARENG

Maître de conférence agrégé d'Anesthésiologie,
Anesthésiologiste des Hôpitaux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. BASTIDE

Maître de conférence agrégé d'Anatomie à la Faculté,
Chirurgien Assistant des Hôpitaux.

En reconnaissance de l'honneur
que vous nous faites en acceptant
de juger cette thèse.

A TOUS MES MAITRES

des Facultés et des Hôpitaux d'Alger et de Toulouse.

A MES MAITRES

de l'Ecole d'Anesthésiologie-Réanimation de Toulouse.

AU DOCTEUR MICHEL COSTAGLIOLA

Interne des Hôpitaux.

En souvenir de l'Algérie et en remerciement de son amitié et de son dévouement dans l'aide précieuse apportée à la réalisation de ce travail.

A TOUS MES CAMARADES D'ÉTUDE

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate.

Je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobe et méprisé de mes Confrères si j'y manque.

AVANT-PROPOS

L'éléphantiasis, affection qui n'est pas exceptionnelle, est redoutable par le retentissement local, fonctionnel et esthétique tout d'abord, puis par son retentissement général à la longue; car la difformité qui caractérise cette affection s'accroît indéfiniment, démesurément, faisant des malades qui en sont atteints des infirmes, des impotents.

Cette question reste à l'ordre du jour, en raison donc de sa non rareté; et pour se persuader de son intérêt, il n'y a qu'à noter les nombreux travaux Français et Étrangers sur ce problème : rappelons ceux de HANDLEY, KONDOLÉON, GILLIS et FRASER, MOWLEN; plus près de nous les travaux de FARINA, de Sao Paulo; de BLOCKNER, de New-York; de GIBSON TOUGH, de Glasgow; en France, ceux de SERVELLE, d'ARNULF et enfin de WERTHEIMER qui, avec SAUTOT, fut rapporteur au congrès de Chirurgie Cardio-Vasculaire d'Edimbourg, en 1954.

Tout récemment encore, cet auteur rapporte l'analyse des résultats de 68 cas opérés à la clinique chirurgicale B de Lyon (Journal de Chirurgie de janvier 1963) en discutant les mérites de différentes techniques opératoires.

La survenue de la lymphographie, les progrès réalisés grâce aux produits liposolubles, donnent encore un regain d'intérêt à cette question des œdèmes chroniques qui sera certainement éclairée bientôt d'un jour nouveau, car avec la vulgarisation de la méthode, les travaux vont vraisemblablement se multiplier.

Pour l'heure, nous n'avons d'ailleurs aucun document radiographique à présenter. Mais en attendant une iconographie sérieuse, nous pensons que notre expérience reste valable sur le plan clinique et thérapeutique.

La thèse de BÉRAUD, soutenue en 1956, relatait 14 cas opérés à Alger; depuis, 14 nouveaux cas se sont ajoutés à cette étude, formant un total de 28 cas opérés, avec des résultats variables : ils ont permis au Professeur LAGROT et à ses collaborateurs de tirer les conclusions que nous nous proposons de rapporter ici, et de mettre au point les techniques opératoires qui semblent les plus satisfaisantes actuellement surtout depuis l'appoint thérapeutique post-opératoire fourni par certains produits récents à action anti-inflammatoire (note 1).

Le but de notre travail est donc d'exposer une conception nouvelle sur ce problème avec l'espoir de le simplifier en tentant de le systématiser par un essai de classification.

Après avoir étudié les théories étio-pathogéniques et les faits anatomo-cliniques sur lesquelles reposent les bases de notre classification, nous décrirons les techniques opératoires qui tiennent compte de ces idées, techniques chirurgicales qui, soulignons-le, répondent avant tout à des considérations fonctionnelles beaucoup plus qu'à des considérations esthétiques.

DÉFINITION

Les états éléphantiasiques des membres inférieurs sont caractérisés par une augmentation progressive du volume des membres.

Cette augmentation se fait aux dépens de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané à la suite d'une altération hypertrophique et fibreuse du derme et du tissu sous-jacent, par atteinte pathologique des canaux lymphatiques, tandis que les tissus profonds sous-aponévrotiques restent indemnes. Et ainsi se trouvent réalisés de volumineux œdèmes chroniques d'origine lymphatique.

Nous n'envisageons, bien entendu, que les *Elephantiasis nostras*, car bien que le mot d'éléphantiasis évoque la filaire, le parasite ne peut à lui seul expliquer cette affection, dont l'aire géographique déborde largement celle des filaires.

ESSAI DE CLASSIFICATION

De l'expérience des 28 cas *d'Elephantiasis nostras*, opérés par M. le Professeur Lagrot, depuis 1958, nous avons retiré le sentiment que les *Elephantiasis nostras* se présentent sous deux aspects :

— une forme de *lymphœdème* simple,
— une forme *pachydermique.*

Tout les oppose et les différencie :

Non seulement l'étiopathogénie et l'anatomie, mais encore le tableau clinique et l'évolution,
le traitement, son résultat,
leur pronostic.

C'est cette classification, cette opposition entre ces deux formes qui résume notre conception actuelle et guide notre thérapeutique.

ÉTIOLOGIE

L'étiologie sépare d'emblée ces deux formes :

1° *Le lymphœdème simple* relève souvent d'un obstacle ganglionnaire inguino-iliaque :

— Blocage des ganglions par inflammation aiguë ou chronique (fréquence des adénopathies tuberculeuses,

— destruction des ganglions par radio ou radium-thérapie, ou excision,

— oblitération des gros canaux lymphatiques par différents processus :

  — occlusion métastatique,

  — malformations,

  — compressions par tumeurs de voisinage;

2° La deuxième forme, *la forme pachydermique*, elle, résulte d'une infection répétée des téguments jambiers, strepto-staphylococcique en général, provoquant ainsi des lymphangites à rechutes (pyodermiques à répétition). De l'étiologie découle la pathogénie.

PATHOGÉNIE

Elle oppose également les deux aspects de la maladie :

1° *Forme avec lymphœdème simple :*

Il y a successivement lymphostase, lymphangiectasie et éléphantiasis enfin par fibrosclérose. Cette fibrose se développe à la suite d'un processus qui serait :

— chimique pour Drinker et Field, augmentation du taux des protéines de la lymphe interstitielle;

— biologique pour Hebert, augmentation du taux des protéines créant un excellent milieu de culture pour fibroblastes;

— infectieux pour Farina, la stase facilitant la prolifération microbienne.

Quoiqu'il en soit, il s'agit donc d'une pathogénie tronculaire, descendante, de haut en bas;

2° *Dans la forme pachydermique*, la pathogénie est réticulaire et diffuse; en effet, les éléphantiasis de ce groupe vont évoluer en trois étapes :

Lymphangite, *lymphœdème* et *pachydermie*, sous l'influence d'infections à répétition. Les ganglions sont intacts, la pathogénie est ascendante, se faisant de bas en haut.

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Elle nous enseigne que :

1° En cas de *lymphœdème*, nous trouvons une stase lymphatique peu organisée sur le plan conjonctif, et souple; les plans profonds restent homogènes. Les lymphatiques sont dilatés, aux parois épaissies avec lésions inflammatoires et c'est surtout l'intima qui est atteinte par ces lésions; elle peut parfois s'hypertrophier et obstruer la lumière du vaisseau;

2° Dans la *pachydermie*, par contre, il existe au-dessous d'un épithélium malpighien extrêmement irrégulier et verruqueux à évolution kératinisante, un chorion épaissi, occupé par une infiltration feutrée, très organisée en

éléments fibroconjonctifs. La couche profonde du derme juxta-aponévrotique est tassée sous forme d'une lame fibreuse (lymphangite sclérosante), véritable nappe fibrolardacée qui constitue un obstacle à la circulation lymphatique réticulaire. Cette lame adhère intimement à l'aponévrose.

AU TOTAL

Les différents auteurs sont unanimes à reconnaître qu'à l'origine de l'éléphantiasis, on trouve un facteur infectieux ou mécanique, voire même les deux à la fois. Mais l'étiopathogénie conditionne l'anatomie pathologique.

Ainsi, en cas de :

— Lymphœdème simple, la cause est au niveau des troncs lymphatiques, la cause est tronculaire, les téguments sont donc sains et utilisables; c'est le facteur mécanique qui prédomine;

— Dans les formes pachydermiques, la cause est beaucoup plus locale, réticulaire et diffuse, carrément cutanée, tégumentaire; le facteur infectieux est toujours présent et la peau deviendra inutilisable et ne pourra être conservée pour le recouvrement ultérieur.

CLINIQUE

Cette distinction étiopathogénique et anatomo-pathologique se retrouve sur le plan clinique.

1° *Le lymphœdème* constitue un œdème chronique, d'installation progressive devenant de plus en plus

important; les ganglions, bientôt, restent sensiblement plus gros; la peau s'infiltre, mais l'œdème est souple, plus ou moins labile avec la position déclive.

L'œdème est souvent douloureux, allant de la simple sensation de pesanteur à la station debout jusqu'à la marche difficile, non pas tant à cause du volume du membre, mais à cause de l'intensité du syndrome douloureux;

2° *Dans la forme pachydermique*, la région atteinte est énorme, présentant quelquefois quelques bourrelets séparés par des sillons particulièrement au niveau des jointures. La peau perd son aspect normal et passe successivement au rouge, au brun, au noirâtre. Elle devient rugueuse, écaillée et irrégulière; le tégument se couvre de villosités, de papilles, d'hypertrophies épidermiques et même de bourgeons saignants, au niveau des plis de flexion, notamment. Plus tard apparaissent des troubles trophiques et nerveux; il existe une diminution de la sensibilité, les poils deviennent durs et cassants; parfois les plaies s'enflamment et de véritables ulcères se creusent. La palpation donne une impression de dureté, de rigidité. L'œdème est dur et n'est plus sensible à la position déclive.

Ce gonflement n'est pas régulier: le pied est relativement moins volumineux sous l'influence du port des chaussures; dans ce cas, il est très souvent surmonté d'un bourrelet qui retombe sur lui; les orteils sont tuméfiés, serrés les uns contre les autres et recouverts de végétations papillaires. La plante du pied n'est jamais envahie.

Au niveau du genou, les dimensions sont réduites et la jambe a l'aspect d'un cône à base inférieure, à surface irrégulière et mamelonnée.

Enfin, l'absence de souplesse des parties molles va gêner les mouvements des articulations.

Sur le plan évolutif :

1° *Le lymphœdème* conduit à des accidents infectieux : poussées aiguës lymphangitiques ou érysipélateuses ;

2° *La pachydermie* est le résultat de ces infections répétées ; en effet, l'entretien au niveau des téguments d'excoriations infectées augmente l'œdème par les réactions ganglionnaires et l'œdème devient sclérosé.

La pachydermie est donc une forme infectieuse de l'*Ephantiasis nostras*, mais une forme particulière où l'infection reste toujours essentiellement tégumentaire, jamais tronculaire.

Le lymphœdème et *la pachydermie* apparaissent donc comme des formes très différentes sur les plans cliniques et évolutifs.

LE TRAITEMENT

Le traitement de l'*Elephantiasis nostras* est *chirurgical, plastique*, mais il va être, lui aussi, différent suivant qu'il s'adresse à l'une ou l'autre forme.

1. Rappelons d'abord que toutes les opérations d'inspiration physiologique ou physiopathogénique, cherchant à améliorer le drainage lymphatique donnent de mauvais résultats.

a) *Les interventions sympathiques :*

Si la sympathectomie agit sur les œdèmes d'origine traumatique, elle ne semble pas très efficace sur les œdèmes chroniques d'origine lymphatique.

(Olivier, 21 observations; Wertheimer, 7 observations.)

b) *Les interventions de dérivation* vers les régions voisines ou les tissus profonds respectés par l'œdème.

Handley (1908), puis Lexes et Drandt ont proposé d'implanter de gros fils de soie traversant la zone fibreuse.

Delbet puis Walther remplaceront les fils de soie par des sondes de caoutchouc.

Kondoléon (1921), puis Payr et Sistrunk réalisent une lymphangiectomie limitée et une dérivation lymphatique intramusculaire puisqu'ils résèquent une bandelette cutanée, cellulaire et aponévrotique sur toute la hauteur du segment œdémateux d'un côté ou de chaque côté du membre de façon à faire communiquer les espaces sous-cutanés avec les tissus profonds.

Gillis et Fraser (1935), Mowlen (1938) ont tenté d'apporter, grâce à des lambeaux pédiculés, les tissus comportant des troncs lymphatiques sains qu'ils espèrent devoir favoriser le drainage lymphatique.

c) *Un traitement d'ordre purement physique a été* prôné par Van der Molen.

Afin de favoriser la circulation lymphatique dans les zones sous-cutanées et de faire disparaître la stase lymphatique, l'auteur hollandais conseille une contention élastique ou mieux une compression externe par un appareil élastique (tuyautage) puis par un bas spécial :

il s'agit de garder en permanence l'état sans œdème de l'extrémité par une compression extérieure quasi ininterrompue, compression réalisant un gradient de pression qui diminue de bas en haut, d'où l'utilisation de bas élastiques, confectionnés sur mesure.

L'auteur obtient d'excellents résultats et qui durent, non seulement dans les œdèmes d'origine veineuse et les ulcères de jambe, mais encore dans les œdèmes chroniques d'origine lymphatique : au début, seule la lymphe mobile se déplace, entraînant une réduction de volume appréciable du membre, mais, progressivement, le tissu fibreux disparaîtrait lui aussi peu à peu. Il semble, cependant, que les résultats les meilleurs aient été observés sur les cas d'œdème chronique par insuffisance veineuse.

2. Actuellement, le seul traitement qui donne des résultats valables est chirurgical; il consiste à pratiquer l'exérèse totale de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.

La méthode a été prônée par de nombreux auteurs : Homans, Pratt et en France Servelle. Wertheimer en est aussi partisan.

C'est également cette méthode que nous utilisons avec certaines variantes techniques.

LES MÉTHODES

Cette exérèse cutanée et sous-cutanée comporte bien des modalités :

— Beaucoup n'admettant point la possibilité du retour lymphatique par la couche musculaire, excisent seulement les téguments jusqu'à l'aponévrose (Macey, Saint-Bunnel, Poth, Blocker, Mowlen, Farina) ;

— D'autres font un dogme du retour lymphatique profond et tiennent à enlever l'aponévrose superficielle et à placer les greffes sur le muscle même (Owens, Smith, Lagrot) ;

— Certains font l'intervention en un temps (Owens, Farina), d'autres en deux (Macey) ou même en quatre (technique personnelle) ;

— La plupart prélèvent les greffons sur le tégument excisé lorsqu'il est utilisable (ce n'est pas toujours le cas). La majorité des auteurs pratiquent une greffe immédiate sauf Mowlen qui laisse bourgeonner quatorze jours et greffe secondairement;

— Wertheimer pratique aussi, de préférence, la lymphangiectomie; il la réalise sous anesthésie générale, sous bande d'Esmark ou garrot pneumatique, l'hémostase étant réalisée après cellulectomie. Il fragmente les temps opératoires, dès que l'œdème est considérable. Parfois il a pu réaliser une cellulectomie presque circonférentielle par une seule incision en un seul temps. Il réalise, lui aussi, une excision systématique de l'aponévrose, estimant utile le drainage lymphatique dans les muscles qui sont, d'autre part, un meilleur support pour la peau disséquée au plus près. Un drainage est placé systématiquement en fin d'intervention et ce, pour quarante-huit heures, en même temps qu'un bandage élastique serré, tandis que le membre est gardé en position surélevée pendant plusieurs jours;

— Sicard puis Limbosh ont recommandé récemment l'opération de Gibson : elle consiste en une exérèse circonférentielle complète de la peau sur la pièce opératoire et greffe immédiate.

TECHNIQUE DU PROFESSEUR LAGROT

1° Principe

a) *L'exérèse*

Puisque seul le tissu sous-cutané est gorgé d'œdème et de sclérose l'intervention va consister à exciser le derme pathologique (lymphangiectomie) avec l'aponévrose musculaire d'enveloppe dans le but de faciliter un retour lymphatique profond et d'emporter avec l'aponévrose la lame fibreuse de réticulolymphangite que nous considérons comme un obstacle. Du point de vue technique l'ablation de l'aponévrose simplifie l'opération en indiquant au chirurgien la limite profonde du tissu à exciser en lui offrant un plan de clivage naturel, permettant de séparer facilement les tissus sains des tissus pathologiques. Cette exérèse du tissu éléphantiasique pour être efficace doit être totale et intéresser tout le pourtour du membre; on conçoit, en pensant à l'étendue de cette exérèse, que ces interventions soient souvent hémorragiques et les malades facilement choqués; d'où notre tendance à fractionner les temps opératoires.

b) *Le recouvrement cutané*

Mais le traitement chirurgical de l'éléphantiasis ne pose pas qu'un problème d'exérèse, il faut aussi résoudre un problème de couverture cutanée: il est logique d'admettre que cette couverture se fera :

— dans le lymphœdème simple, par les lambeaux cutanés, genre Kondoléon, puisque le tégument n'est pas altéré;

— dans les formes pachydermiques, par des greffes libres dermo-épidermiques (le tégument altéré et infecté ne pouvant être conservé).

L'intervention sera donc différente suivant qu'elle s'adressera à l'une des deux formes anatomo-cliniques :

— dans les formes de lymphœdème simple, il s'agira d'une aponévro-lymphangiectomie sous-cutanée;

— dans les formes pachydermiques, la technique consistera en une aponévro-lymphangiectomie superficielle totale.

2° Les techniques

Ces deux techniques que nous allons exposer maintenant ont été mises au point dans le service du Professeur Lagrot. Elles permettent de pratiquer l'exérèse du tissu infiltré selon que l'on conserve ou non les téguments sus-jacents.

A. Première technique :

Aponévro-lymphangiectomie sous-cutanée

Le nombre des interventions est fonction des l'étendue des lésions. Généralement, lorsqu'il s'agit d'une jambe, la cure de cette affection nécessite trois temps :

1er temps : la moitié externe de la jambe.

2e temps : la moitié interne de la jambe.

3e temps : la face dorsale du pied.

Quelle que soit la partie du membre traité, la technique demeure la même.

Cette technique comprend quatre temps :

1. Infiltration et incision des téguments

On commence par l'infiltration de la région à inciser avec une solution de novocaïne à 1/400 adrénalinée à 1/400.000.

Cette infiltration n'a aucun but anesthésique, mais facilite la dissection et le clivage des tissus pathologiques à enlever. De plus, la solution injectée favorise l'hémostase par une double action : mécanique, en provoquant une compression et chimique, par l'adrénaline qui entraîne une vaso-constriction des vaisseaux sanguins. Enfin, cette solution présente l'avantage de prévenir un choc chez l'opéré qui subit une exérèse souvent très étendue.

Avec un bistouri ordinaire, on trace une incision au-dessous du genou en forme de V ouvert en haut. Au-dessus du pied, on mène une deuxième incision toujours en V, mais ouvert vers le bas. On rejoint enfin, par une troisième incision sur toute la hauteur de la jambe, le sommet des deux V.

A partir de ce moment, les limites de l'intervention sont déterminées. Celle-ci s'étend du genou au cou-de-pied et en largeur de la crête tibiale à la ligne médiane de la face postérieure de la jambe.

2. Dissection des lambeaux cutanés

Celle-ci se fait lambeau après lambeau, en les dépouillant le mieux possible de leur tissu pathologique. Cette dissection est menée depuis le bord de l'incision jusqu'à la crête tibiale en avant et le milieu du mollet en arrière, sur toute la hauteur du membre.

3. Aponévro-lymphangiectomie sous-cutanée

Le bistouri est enfoncé profondément à travers le tissu pathologique jusqu'à la face interne de l'aponévrose, doublée sur sa face supérieure de la couche épaisse du tissu lardacé. A partir de ce moment, en s'aidant soit des ciseaux, soit des doigts protégés d'un tampon, on clive le tissu pathologique de haut en bas et des bords latéraux de la jambe vers le milieu de celle-ci.

Au niveau de la tête du péroné, il faut veiller à repérer le sciatique poplité externe et l'isoler, car il risque d'être emporté au cours de l'excision.

Le tissu infiltré étant libéré de ses plans profonds et en surface de la peau, il ne reste plus qu'à le sectionner au niveau de la crête tibiale en avant et au niveau de la ligne médiane de la face postérieure de la jambe en arrière, pour le libérer complètement.

Au moment où l'on procède à cette section, pour éviter que subsiste un bourrelet disgracieux de chaque côté de la jambe, à la jonction des interventions externes et internes, il est bon de libérer ces plaques de tissu éléphantiasique en les coupant en biseau.

A la partie supérieure de l'excision, pour obtenir un meilleur résultat esthétique, il est recommandé de sous-miner le bord supérieur de l'incision, c'est-à-dire de sectionner une bande de tissu infiltré, pour donner au genou un aspect en fuseau.

Une autre précaution doit être observée : en regard du tendon d'Achille, en avant du tibia et du ligament dorsal du pied, il faut conserver une atmosphère celluleuse.

L'excision étant terminée, on assure l'hémostase par une simple compression, par électro-coagulation ou par suture.

4. Suture des lambeaux cutanés

Il ne reste plus qu'à recouvrir la plaie.

Les deux lambeaux sont retaillés, car ils recouvrent trop du fait de la réduction du diamètre de la jambe. Pour cela, ils sont réunis sur la ligne médiane de la jambe et ajustés à la demande de la plaie.

On suture leur bord libre d'abord par des points en X distants de 5 cm, puis à l'aide d'un surjet. Au préalable, quatre drains sont mis en place, deux en haut et deux en bas, permettant l'instillation d'antibiotiques.

Une bande compressive est placée autour du membre et le garrot, assurant l'hémostase au cours de l'intervention, est retiré.

B. Deuxième technique.

Aponévro-lymphangiectomie superficielle totale

1° *L'exérèse comprend trois temps :*

1. *L'infiltration.*

La région à exciser est infiltrée avec la solution novocaïnée et adrénalinée.

2. *La dissection et l'excision.*

Après avoir déterminé la zone à opérer, on incise avec un bistouri ordinaire la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, ainsi que l'aponévrose. Les deux lignes d'incision verticales sont réunies à leur partie inférieure, la tranche à enlever est libérée de ses plans profonds en s'aidant des

ciseaux-mousses ou des doigts protégés d'un tampon, qu'on passe entre le plan musculaire et l'aponévrose. Ce dernier procédé est plus rapide et assure en partie l'hémostase.

On continue le clivage des tissus en remontant peu à peu jusqu'au genou. Il ne reste plus au chirurgien qu'à sectionner l'extrémité proximale du lambeau, libéré par ailleurs de ses plans profonds.

3. *L'hémostase.*

Celle-ci est extrêmement importante; non seulement elle doit être assurée au cours de l'intervention pour éviter un choc, mais aussi après l'exérèse, car le moindre caillot peut entraîner un échec partiel de la greffe.

2° *La greffe comprend deux temps :*

1. *Le prélèvement du greffon.*

Le greffon est prélevé à l'aide du rasoir-rabot, puis étalé sur une compresse grasse, vaselinée, tendue sur le fond d'un plateau renversé.

Lorsque le prélèvement se fait en deux couches superposées, il faut noter un petit détail pratique : la couche profonde est difficilement orientable, ses deux faces étant également cruantées; pour l'appliquer correctement sur son tuteur, il suffit de prélever le greffon profond de façon qu'à une de ses extrémités, une bande de 3 à 4 cm d'épiderme lui reste attachée, déterminant ainsi la face supérieure et la face interne.

2. *La fixation et la contention du greffon.*

Ceci pose le problème le plus délicat du traitement de l'éléphantiasis par exérèse et greffe dermo-épidermique.

Il faut, en effet, que le greffon et le lit récepteur soient solidaires et que leur contact soit intime, permanent et total.

De nombreuses solutions ont été proposées pour résoudre ces problèmes. Mais des difficultés techniques rendent ces méthodes peu pratiques.

La méthode du moule vaseliné cousu nous semble répondre aux deux conditions que nécessite une bonne prise du greffon, à savoir :

— la solidarisation du greffon et de la plaie,

— le contact intime des deux éléments.

Les greffons, par l'intermédiaire de leur support vaseliné, adhèrent fortement à un moule de compresses vaselinées que l'on fixe par des fils, passés sur les bords de la plaie, à l'intérieur de la tranchée creusée dans la jambe.

La confection du moule vaseliné comprend quatre temps :

Le passage des fils : Des fils de nylon sont passés légèrement en retrait des bords latéraux de la plaie, puis ils sont noués. Un des deux chefs du nœud est coupé à 2 cm, l'autre reste long. Tous les chefs du même côté sont réunis par une ou plusieurs pinces de Kocher, suivant l'étendue de l'exérèse.

La confection du moule : On commence par tirer sur les fils, de telle façon que la plaie prenne un aspect concave. On étale au fond de cette tranchée une

compresse vaselinée qui doit épouser parfaitement les bords de la perte de substance.

Des lanières de gaze vaselinée sont tassées le long des bords dans les angles, puis dans le centre de la plaie. Le tout est modelé et la compresse inférieure est rabattue, formant l'enveloppe du moule.

Ce dernier est retiré et c'est sa face inférieure, celle qui était en contact avec la plaie qui recevra les greffons.

L'habillage du moule : Cette opération est rendue assez simple grâce à un support vaseliné où l'on a précédemment étalé les greffons.

La fixation du moule : Le moule habillé de ses greffons est remis en place dans sa tranchée et les fils sont noués par-dessus lui face à face, sans être trop serrés; le tout est modelé afin que le contact soit intime entre le greffon et la plaie.

Nous tendons de plus en plus à remplacer le moule vaseliné par un autre mode de fixation plus simple et surtout plus rapide. La greffe est maintenue en place par des languettes de jersey, collées aux berges de la plaie par du vernis chirurgical.

3° *Les conditions de cette thérapeutique chirurgicale.*

Les conditions à respecter pour obtenir le meilleur résultat sont de deux ordres :

1. Techniques;
2. Biologiques.

1. *Conditions techniques.*

L'exérèse, pour être efficace doit être totale et intéresser tout le pourtour du membre : en hauteur, il ne semble pas nécessaire de dépasser le genou : d'autre part, il est indispensable, nous l'avons vu, d'enlever la couche fibro-lardacée; le moyen le plus sûr de l'enlever est d'emporter avec elle l'aponévrose qu'elle double.

On conçoit, en pensant à l'étendue de cette exérèse, que ces interventions soient souvent hémorragiques et les malades facilement choqués; c'est pourquoi bien que certains auteurs (Owen, Poth, Farina) pratiquent cette exérèse en un seul temps et d'autres (Macey) en deux temps, l'intervention sera réalisée en quatre temps séparés chaque fois par plusieurs semaines; par exemple, dans un premier temps seront réalisées l'excision et la greffe de la face dorsale du pied et de la face antérieure du cou-de-pied, puis, dans un deuxième temps, l'exérèse et la greffe de la moitié antéro-externe de la jambe, dans un troisième temps la moitié antéro-interne de la jambe et enfin, la face postérieure dans un dernier temps.

Une autre raison, que le choc possible, incite à fractionner cette intervention : chez de tels malades, où les jambes sont énormes, il est difficile de connaître l'état de la circulation veineuse profonde qui peut présenter des lésions de thrombose. Aussi, en intervenant en plusieurs temps, on ne détruit pas brutalement la totalité de la circulation superficielle de suppléance, on lui permet, au contraire, de se rétablir progressivement et d'une façon efficace.

Le recouvrement obéit également à des règles :

Le lit récepteur doit avoir une vitalité suffisante pour assimiler le greffon.

Sa vascularisation doit être excellente.

Il ne doit pas être infecté.

Ces conditions sont automatiquement réalisées dans cette technique où l'aponévrose, qui constitue la limite pathologique profonde de l'affection, est enlevée, mettant à nu des fibres musculaires saines et bien vascularisées.

Cependant, en regard des tendons du cou-de-pied, on se contente de fendre l'aponévrose au niveau des espaces intertendineux, ce qui évite la dénudation des tendons et permet à la greffe de prendre. Pour la même raison, on laisse en avant du tibia une atmosphère celluleuse.

Le recouvrement se fera, nous l'avons vu :

— grâce aux lambeaux, s'il s'agit d'une aponévro-lymphangiectomie sous-cutanée en cas de lymphœdème simple;

— grâce à des greffons dermo-épidermiques en cas d'aponévro-lymphangiectomie superficielle totale.

Les greffons sont prélevés avant l'excision sur la région qui va tomber, si le tégument est propre, au rasoir-rabot, ou bien sur une zone donneuse voisine.

Les greffons sont prélevés parfois en deux couches superposées, la superficielle épaisse de 3 à 4/10^{e} de millimètre et la profonde de même épaisseur. Le greffon profond dermique, prend aussi bien que le superficiel mais avec un retard apparent d'épidermisation de quatre à huit jours : de plus, il ne se pigmente pas.

Ainsi, le « site de recouvrement » offre une quantité de greffons cutanés égale à deux fois sa surface. On a d'ailleurs besoin d'une grande surface de peau pour recouvrir la plaie opératoire puisque celle-ci représente

une tranchée dont le fond est constitué par le plan musculaire et les parois par l'épaisseur du tissu éléphantiasique voisin dont l'épaisseur peut dépasser, dans certains cas, la largeur d'une main.

2. *Conditions biologiques.*

a) *Les conditions locales* sont celles de toutes les greffes, mais deux facteurs principaux interviennent dans l'avenir du greffon, ce sont :

— l'infection,

— la fibrose.

Notre technique évite ces deux écueils car tout le tissu pathologique est enlevé, si bien que les greffons reposent sur un lit musculaire parfaitement sain.

Cependant, il y a intérêt, pendant toute la période pré-opératoire, à traiter les lésions inflammatoires par les soins quotidiens classiques.

Il est inutile d'utiliser les antibiotiques excepté en phases aiguës, ceux-ci n'ayant aucune action sur l'infection chronique de la maladie.

b) *Les conditions biologiques générales* sont celles de toutes les greffes. Dans le cas particulier de l'éléphantiasis, il faut tenir compte du trouble important du métabolisme des protides.

Nous savions déjà, après les travaux de nombreux auteurs, le rôle des protéines dans la prise des greffons. Plus récemment, Price et Khabulde (1953) ont montré l'importance de l'équilibre des différentes fractions protidiques (albumine et globuline). Les recherches du Professeur Lagrot, en 1953, en collaboration avec Antoine et Césaire aboutirent aux mêmes conclusions.

Parmi les protéines, ce sont les albumines qui semblent jouer un rôle prédominant. Or, dans l'éléphantiasis, c'est précisément la fraction albumine qui se trouve la plus abaissée; d'où l'intérêt chez ces malades à administrer de la *cortisone* qui rétablit, en partie, l'équilibre protéique.

c) Mais le conditionnement biologique, local et personnel optimum, sera fourni par les *soins post-opératoires et surtout l'enzymo-thérapie anti-inflammatoire post-opératoire.* En effet, quelque soit la technique, nous attachons la plus grande importance aux soins et au traitement post-opératoire.

Le malade est transporté dans son lit avec douceur, la jambe opérée étant en position surélevée, de façon à éviter toute hémorragie et à faciliter le drainage de la lymphe. Cette position du membre sera maintenue le plus longtemps possible.

Le premier pansement a lieu entre le troisième et le quatrième jour. Il a pour but d'enlever les drains, de surveiller l'état des lambeaux ou de contrôler la bonne prise de la greffe.

Plus tard, il sera important de pratiquer de la mécanothérapie d'abord passive, puis active et on recommande aux malades le port d'un bas ou d'une bande élastique.

Ce sont ces techniques qui paraissent donner les résultats les plus constants, les plus permanents, surtout depuis l'utilisation systématique dans les soins post-opératoires de protéases anti-inflammatoires sous une forme orale. Nous avons utilisé de préférence, chez nos derniers opérés, l'association pharmaceutique de deux produits connus pour leur activité anti-inflammatoire: les enzymes protéolytiques d'une part, l'acide acétyl-salicylique

d'autre part. Ce produit (note 1) a apporté une amélioration indiscutable aux résultats de ces interventions, en inhibant la formation de l'œdème, en accélérant la résorption des épanchements sanguins et lymphatiques, en assurant ainsi la prise de la greffe ou la vitalité du lambeau.

Enfin, les propriétés antalgiques et antithermisantes du produit sont très intéressantes dans cette période post-opératoire où, du fait de l'étendue de l'exérèse et des décollements, les malades ont tendance à souffrir beaucoup.

(1) Nous remercions les Laboratoires MARTINET (222, boul. Péreire, Paris-17e) qui ont bien voulu mettre à notre disposition cette association qui a été commercialisée sous le nom de « Chymalgyl » et qui se présente sous la forme de comprimés dont la formule est la suivante :

— Enzymes protéolytiques du pancréas : 50 000 Unités Amour.
— Acide Acétyl-salicylique : 0,30 g.
Pour 1 comprimé.

Le « Chymalgyl » se présente sous la forme de comprimés à double noyau : un noyau central à désagrégation entérique contient les kynases protéolytiques tandis que la couche externe, protégée, renferme l'acide acétyl-salicylique. Grâce à cet emballage spécial du comprimé à double noyau, les principes actifs ne sont libérés qu'en milieu intestinal, condition essentielle à leur activité.

Mais l'intérêt du « Chymalgyl » réside dans le fait que l'association enzymes-acide acétyl-salicylique réalise une véritable synergie médicamenteuse avec potentialisation de l'activité anti-inflammatoire.

Le schéma thérapeutique est le suivant : durant les quinze premiers jours suivant l'intervention, nous donnons 8 comprimés par jour à avaler sans croquer pendant ou après le repas. Pendant les deux mois suivants, le traitement d'appoint est poursuivi sans discontinuité à raison de 1 comprimé quatre fois par jour.

La tolérance est excellente : aucun trouble digestif, aucun accident cutané, aucune altération hématologique ni perturbation rénale n'ont été constatés. Cependant, il faut éviter la prescription de « Chymalgyl » chez les sujets présentant une atteinte grave de la cellule hépatique ou rénale ou un trouble grave de la crase sanguine.

Le « Chymalgyl » peut être associé à d'autres agents thérapeutiques (antibiotiques en particulier) auxquels il assure une meilleure diffusion dans les tissus.

Les résultats

Les résultats sont bons dans l'ensemble surtout dans l'immédiat, qu'on les considère :

1. sous l'angle de la prise des greffons ou de la cicatrisation des lambeaux,
2. sous celui de l'aspect esthétique,
3. sous l'angle de la fonction, car le traitement une fois terminé fait regagner à ces malades une fonction sensiblement normale, qui leur permet de reprendre leur activité antérieure.

Les résultats tardifs doivent être appréciés en fonction de quatre facteurs qui sont par ordre d'importance croissante :

— L'état des téguments,

— La diminution de volume du membre;

— La fonction;

— La disparition des crises de lymphangite (ce dernier facteur étant, de loin, le plus important, car il conditionne les récidives).

La qualité des résultats, qu'ils soient immédiats ou latents, opposent encore nos deux formes :

a) Dans les opérations où la couverture cutanée est réalisée par lambeaux (lymphangiectomie sous-cutanée), c'est-à-dire dans les formes à lymphœdème simple, les résultats immédiats et esthétiques paraissent bons (certes, le tissu infiltré ne pouvant être complètement excisé, la jambe

diminue bien de volume mais conserve un aspect cylindrique). La récidive est, cependant, presque toujours la règle, car la cause même de la maladie (cause tronculaire) reste présente;

b) Les résultats des opérations par greffe sur la forme pachydermique (aponévro-lymphangiectomie superficielle totale) sont souvent peu esthétiques quant à l'aspect immédiat surtout, car plus ou moins tardivement la jambe, complètement débarrassée de son tissu pathologique, reprend un volume normal, mais surtout une forme presque harmonieuse, déterminé par la musculature. Quoiqu'il en soit, les récidives sont moins fréquentes, car on a enlevé la cause même du mal, c'est-à-dire les téguments. On a donc au total de meilleurs résultats.

En pourcentage, l'étude des résultats de nos 28 cas nous donne les chiffres suivants :

45 % environ de guérison complète.

42 % environ de résultats satisfaisants.

8 % environ de résultats passables.

6 % d'échecs complets.

Conclusion

Ces deux formes cliniques d'*Elephantiasis nostras* s'opposent donc sur tous les points : étiopathogénique, clinique, thérapeutique et même sur leur pronostic.

Le tableau ci-dessous résume cette opposition :

1° *Sur le plan étiologique :*

Lymphœdème simple :

Obstacle ganglionnaire.

Pachydermie :

Infections répétées des téguments jambiers.

2° *Sur le plan pathogénique :*

Lymphœdème simple :

Pathogénie tronculaire.

Pachydermie :

Pathogénie réticulaire et diffuse.

Anatomiquement :

Lymphœdème simple :

Stase lymphatique et ectasies des canaux.

Pachydermie :

Infiltration feutrée, dense, scléreuse.

4° *Cliniquement :*

Lymphœdème simple :

Œdème non dépressible.

Pachydermie :

Téguments très durs, infiltrés ,très altérés.

5° *Sur le plan évolutif :*

Lymphœdème simple :

Complications infectieuses.

Pachydermie :

Résultats d'infections répétées.

6° *Sur le plan thérapeutique :*

Lymphœdème simple :

Aponévro-lymphangiectomie sous-cutanée.

Pachydermie :

Aponévro-lymphangiectomie superficielle totale.

7° *Résultats.*

Lymphœdème simple :

Risque de récidives.

Pachydermie :

Moins beaux mais meilleurs.

Cette opposition est, bien entendu, schématique et il est bien évident qu'il n'existe pas une barrière absolument étanche entre ces deux formes, et que l'on peut observer des formes de transition et de passage de l'une à l'autre.

Ce qui importe, c'est d'essayer, suivant le type clinique, d'apporter une thérapeutique chirurgicale mieux adaptée. Les deux techniques aboutissent à l'excision complète et systématique du tissu éléphantiasique en particulier de l'aponévrose profonde. Ce qui les différencie, c'est la réparation cutanée : greffe libre par greffon de peau locale ou prélevé à distance : c'est l'aponévro-lymphangiectomie superficielle totale ou excision-greffe qui sera particulièrement indiquée dans les formes pachydermiques. Lambeau utilisant un volet de peau locale sous forme de peau épaisse : c'est l'aponévro-lymphangiectomie sous-cutanée ou excision-lambeau que l'on utilise plus volontiers dans les formes lymphœdémateuses.

Cette chirurgie reste une chirurgie difficile et délicate, réclamant beaucoup de patience; elle a été grandement

facilités par l'enzymothérapie anti-inflammatoire, post-opératoire systématique (note 1).

Il faut bien dire cependant que ces interventions ne sont que palliatives, car l'éléphantiasis, maladie localisée au début, évolue bientôt pour son propre compte.

Arrivé à ce stade, l'acte chirurgical enlève la plus grande partie des tissus malades mais ne peut réparer les dégâts circulatoires.

Quoiqu'il en soit, ces interventions, malgré leur caractère plus ou moins palliatif, nous paraissent représenter le mode thérapeutique le plus efficace de cette affection qui, négligée, peut être responsable d'accident infectieux, d'une impotence fonctionnelle de plus en plus complète, de douleurs et de difformités parfois importantes, même chez le jeune, devenant alors une affection redoutable.

Et le traitement chirurgical plastique des éléphantiasis ne répond qu'accessoirement à des soucis d'esthétique, il constitue le plus souvent une intervention ayant pour but principal de rendre à la société des infirmes traînant un membre pesant et difforme, leur interdisant tout travail ou toute vie sociale active.

Le Président :
LAGROT.

Vu : *Le Doyen,*
pour le Doyen, l'Assesseur
P. BLANC.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Toulouse, le 12 juin 1964.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
A. LOYEN.

BIBLIOGRAPHIE

Aben-Athar (J.). — Le mécanisme de production de l'éléphantiasis dans la filarose. *Revista Brasileira de* Medicine, Rio de Janeiro. Vol. 8, n° 1 1/51.

Acconcia (A.). — Les lymphœdèmes du membre inférieur. *Rassegna ital. chir. méd.,* février 1957, 6, 147, in Internat. Surg. Dig., janvier 1958, 65, 18-20.

Allen (E.V.). — Lymphedema of the extremities. Classification, Etiology, Differential-diagonosis. A study of three hundred cases. *Arch. Int. Med.,* 54, 606, 1934.

Allen (E.V.), Barker (M.V.), Hiner (E.A.). — Pheriperal Vascular Diseases. Eléphantiasis, pp. 680-701, éd. Saunders, 1947.

Allen (E.V.). — Lymphedema of the extremities. Prov. Staff Meet. Mayo Clinic, 1934, 9, 112-115.

Andrieu. — Eléphantiasis du nez. *Médecine Tropicale,* tome 1, n° 3, août 41, pp. 272-273.

Arnulf (G.). — Traitement des œdèmes chirurgicaux chroniques des membres. *Rev. méd.,* Moyen-Orient, nov.-déc. 1957, 14, 6, 481-497 (Bibliogr.).

— Précisions techniques sur la lymphographie des membres. *Lyon chir.,* sept. 1957, 53, 5, 772-774.

Ash. Spitz. — Pathology of tropical desesses. An atlas 1945, éd. Saunders Company.

Auchincloss Huch. — A new operation for elephantiasis, Porto-Rico. *J. Pub. Health Trop. Med.,* 1930, 6, 149-150.

Baledent (G.). — Diagnostic des œdèmes chirurgicaux des membres inférieurs. *Thèse,* Paris, 1957, 80 pages.

Barbera (G.) et Li Gastripatti (L.). — Expérimentation de la lymphographie des membres avec emploi de la hyaluronidase associée au milieu de contraste. *Radiologica med.,* oct. 1956, 42, 10, 1000-1007 (bibliogr.) (résumé français).

Battista (A.). — Surgical cure of elephantiasis. *Urol. and Cutan. Rev.*, 1930, 34, 431-436.

Behm. Meynau. — Analyse in *Med. Trop.*, n° 4, 1948.

Bentley (F.R.). — Eléphantiasis du membre inférieur gauche. Proc. of the Royal Society of Medecine (London), v. 43, n° 5, May 50.

Berger (J.-C.). — Traitement chirurgical de l'éléphantiasis du scrotum. Plast. Reconstr. Surg., janvier 1957, 19, 1, 67-71 (Bibliogr.).

Bertin (E.), Leborgen (J.). — Eléphantiasis Encyclopédie Médicale Dermato. Tome 2, 12053 AC., p. 2-4.

Bertwistle (A.P.), Gregg (A.L.). — Eléphantiasis. *Brit. J. Surg.* Tome 16, n° 62, 1928, pp. 267-282.

Biegeleisen (H.I.). — Une nouvelle aiguille à biopsie pour le traitement de l'œdème lymphatique (membres inférieurs). *Amer. J. Surg.*, juin 1961, 101, 6, 786-792, 7 fig.

Biegelman. — Eléphantiasis of the eyelid. Arch. of ophtalmology 8, pp. 218-255, aug. 1932.

Binet (M.). — Recherches expérimentales et essais de lymphographie des membres inférieurs par injection intra-articulaire de colorants et de substances de contraste iodées. *Thèse*, Paris, juin 1956, 587, 43 pages.

Blocker T.G. Junior. — Sergical Treatment of Elephantiasis of the lower extremity. Pl. Rec., v. 4, n° 5, sept. 49, p. 407.

Blocker (T.G.) et Coll. — Etudes sur l'ulcération et l'œdème des extrémités inférieures par intubation des lymphatiques. *Ann. Surg.*, juin 1959, 149, 6, 884-897, 11 fig. (Bibliogr.).

Bloom (David). — Hereditary Lymphedema. Reprt of a family with hereditary lymphedema associated with ptosis of the eyelid in several generations. *N. Y. State Journal of Med.*, 41, pp. 856-863, 15 Apr. 1941.

Botreau-Roussel. — *Journal de Chirurgie*, 1937, p. 821.

— Eléphantiasis Arabum et Lymphangite éléphantiasique à rechutes. Clinique Chirurgicale des pays chauds, Paris, éd. Manson.

Brown (A.M.). — *Elephantiasis nostras* Nasilas circumstribed. Lymphedema of the nose. *Plast. Rec. Surg.*, v. 6, n° 6, déc. 50, pp. 467-474.

Brush (B.E.), Wylie (J.H.) et Beninson (J.). — Quelques appareils pour le traitement du lymphœdème des membres. *Surg. Clin. North-Amer.*, décembre 1959, 39, 6, 1493-1498, 6 fig.

Buck. Jacquel. — Elephantiasis Filarien des deux membres inférieurs. Etude Angiographique. Réunion Dermatologique de Strasbourg, 24 mars 1946.

Burcke (G.R.). — Results in Porto-Rico of Kondoleon-operations for elephantiasis of the extremities. *Surg. Gyn. et Obst.*, 1928, v. 47, pp. 843-847.

Calnan (J.) et Truelove (S.C.). — La prednisone dans le lymphœdème chronique des jambes. *Brit. J. Plast. Surg.*, janvier 1959, 11, 4, 329-334 (Bibliogr.).

Caporal (R.). — Intérêt du traitement des œdèmes chirurgicaux par un nouveau facteur de diffusion : le 84-04-C. *Gaz. méd.*, France, 10 juillet 1960, 67, 13, 1599-1601.

Carnochan. — Cité par Matas.

Chabeuf. — Le problème de l'éléphantiasis tropical des membres.

Cherrubin (Georges). — Contribution à l'étude étiologique, pathogénique, thérapeutique des syndromes éléphantiasiques. *Thèse*, Paris, 1930.

Clayton-Lane. — Processus biologique qui amène la périodicité et les manifestations cliniques de la F. de Bancroft. *Roy. Soc. Med. Trop.*, London, May 48, Tome XLI, n° 6.

Correia P. de Oliveira Marcondes A. — Chirurgie de l'éléphantiasis du membre inférieur. *Revista Paulista de Medicina*, Sao-Paulo, v. 37, n° 6 du 12-50.

Correia P. de Oliveira Marcondes A. — Traitement Chirurgical de l'éléphantiasis. Dermolipectomie et greffe. *Revista Paulista de Medecina*, Sao-Paulo, v. 38, n° 2, du 2-51, pp. 127-132.

Déjou (L.). — Les lésions lymphantiques en rapport avec le syndrome éléphantiasique. Lymphangiectasies, lymphangites à rechutes, lésions lymphatico-veineuses. *Revue de Chirurgie*, n°s 5-6, mai-juin 1953, pp. 173-185.

Déjou (L.), Jonchère Koerber. — Les localisations génitales de la F. de B. en A.O.F. *Méd. Trop.*, 1950, n° 1.

Déjou (L.), Chiozza, Lasclev. — Lymphographies de varices filariennes du cordon. *Journal de Radiologie*, 1949, p. 623.

Dekeyser (L.). — Eléphantiasis congénital. Encyclopédie Médicale de Dermatologie, Tome 3, 12111, p. 11.

Dieffenbach Mikulicz. — Cités par Keysser.

Drinker (C.R.), Field (M.E.), Homans (J.). — The experimental production of edema and elephantiasis as a result of lymphatic obstruction. *Am. J. Physiol.*, V. 108, pp. 3509-3520, 1934.

Farina (R.). — Eléphantiasis du membre inférieur. Dermo-Fibrolipectomie. O Hospital, Rio de Janeiro, V. 40, n° 4, 11/51.

Farina (R.), Campos Freire (G. de) et Macedo (O.A.). — Eléphantiasis des organes génitaux. Phallus-oschéoplastie. Urologie internat., 1958, 1-2, 50-60, 6 fig. (Bibliogr.) (résumé français).

Ferber (C.). — Une contribution à l'éléphantiasis de l'appareil génital externe de l'homme dans un cas de fistule chronique de l'urèthre. *Zbl. Chir.*, 16 novembre 1957, 82, 46, 1913-1920, 6 fig. (Bibliogr.).

Finkle (A.L.), Scardino (P.L.) et Prince (C.L.). — Traitement chirurgical d'un éléphantiasis génital. *Arch. Surg.*, mai 1954, 68, 5, 713-719 (Bibliogr.).

Fuchs (W.A.), Ruttimann (A.) et del Buono (M.S.). — La lymphographie dans les œdèmes lymphatiques chroniques secondaires. Fortschr. Geb. röntgenstr., juin 1960, 92, 6, 608-620, 11 fig. (Bibliogr.) (résumé français).

Gaetano (de L.). — Sulla cura chirurgica della Elephantiasi degli arti inferiori. *Riforma med.*, 1928. V. 44, p.. 1649-1654.

Gagliardi (P.). — Cure chirurgicale de *l'Elephantiasis nostras. Minerva Chirurgica,* Tunis An 8, du 31-3-53.

Ghormley (R.K.), Overtone (L.M.). — The Surgical Treatment of severe forms of lymphedema of the extremities. A Study of end results. *Surg. Gyn. and Obst.* V. 61, 1935.

Giraud (D.), Verger. — Résultat récent du lymphangiectasie superficielle totale pratiquée dans un cas de volumineux éléphantiasis du membre inférieur. Soc. de Chirurgie de Lyon, 8-2-52. *Lyon chirurgie,* 1951, V. 56, n° 5, pp. 634-639.

Glaser (K.). — Congenital hereditary lymphedema (Milroy'Deseause). *J. Pediat.,* Saint-Louis, 1944, vol. 25, p. 337.

Gole (L.). — Diagnostic des éléphantiasis génitaux. *Encyl. Méd. Dermato.* Tome 2, 12091, p. 15.

Goodman. — Analyse in *Med. Trop.,* n° 4, 1948.

Gunche (F.F.), Feoli (L.S.). — Eléphantiasis congénital lymphangiectasique. *La Semana Medica,* Buenos-Aires, n° 6, 9-2-50.

Halsted (W.S.), Bull. — Johns Hopkins Hosp., 1921, 32, 309.

Handley (W.S.). — Lymphangioplasty, *Lancet,* London, 1908, 1, pp. 783-785.

Haschek (H.). — Sur un cas d'éléphantiasis du scrotum et du pénis dans le cancer de la prostate. *Wiener medizinische Wochenschrift,* n° 39, 29-9-51.

Hebert (G.). — Eléphantiasis du membre inférieur. Correction plastique. *L'Union Médicale du Canada,* Tome 80, n° 7, 7-51.

Homans (J.). — American Surgery, 1928, 87, 641.

— The treatment of elephantiasis of the legs. A Preliminary Result Report. New England. *J. Med.,* 215, 1099, année 1936.

Homans (J.), Zollinger (K.). — Arch. Surgery, 1929, 18, 992.

Homans (J.), Drinker (C.K.), Field (M.E.). — Eléphantiasis and the Clinical implications of its experimental reproduction in animal. *Annal of Surgery,* 100, 812. 1934.

Joulia (P.). — Eléphantiasis végétant et véruqueux. *Encl. Méd. Dermato,* Tome 2, 12086, p. 6.

Kopisi. — Cité par Lissade (J.V.). *Thèse,* Paris, 1927.

Karageorge (B.P.). — Eléphantiasis des gencives. An 68, n°s 7-8, juillet-août 1949. *Revue de Chirurgie.*

Keysser. — Zur operativen behandlung der elephantiasis. *Deutsche Ztschr. f. chir.,* 1927, 203-204, 356-375.

Kimmonth (J.B.), Taylor (C.W.), Tracy (G.D.) et Marsh (J.D.). — Le lymphœdème primaire : études cliniques et lymphangiographiques sur une série de 107 malades dont les membres inférieurs en étaient atteints. *Brit. J. Surg.,* juillet 1957, 45, 189, 1-10, 14 fig., 7 tabl. (Bibliogr.).

Kimura (H.). — On the treatment om elephantiasis. *Japan Med. World.,* 1925, 5, 201-211.

Kirschner (H.). — Contribution au traitement chirurgical de l'éléphantiasis du penis et du scrotum. *Chirurg.,* février 1958, 29, 2, 77-80, 12 fig. (Bibliogr.).

Knutzen (H.). — Die chirurgische der elephantiasis. Klinische, histologische und experimentelle untersuchungen. *Arch. f. Klin. Chir.,* 1930, 158, 543-583.

— Die chirurgische behandlung der elephantiasis. *Ergebn. d. chir. u. Orth.,* 1929, 22, 431-461.

Kondoléon (E.). — Di chirurgische behandlung der elephantiasischen œdema durch eine neue methode der lymphobleitung. *München Med. Wchnschr.,* 1912, 59, 2726-2729.

— Di lymphableitung, als heilmitted bei chronischen œdema nach quetschung. *München Med. Wchnschr.,* 1912, 59, 525-526.

— Di operative behandlung der elephantiasischen œdema. *Zentral bl. f. chir.,* 1912, 39, 1022-1024.

— Ultimate end-results of Kondoleon's operations for elephantiasis œdema. *Arch. Franco-Belge de Chirurgie,* 1924, 27, 104-110.

Lagrot (F.), Greco, Py (N.), Bensoussan (H.). — Eléphantiasis excision et greffe. *Afrique Française Chirurgicale,* Alger, n° 2, mars-mai 1952.

Lagrot (F.), Greco (J.), Bensoussan (H.). — Eléphantiasis génital, traitement par excision cutanée et greffe. *Afr. Franç.,* février-mars 1954, 12, 2, 204, 205.

Lagrot (F.), Greco, Micheau (Ph.), Costagliola (M.). — *Elephantiasis nostras* des membres inférieurs. Soc. Chir., Toulouse, avril 1964.

Lanz (O.). — Eroeffnunf meuer abjuhrwege bei stanung imbauch und unteren extremitaeten. *Zentralbl. f. chirurg.,* 1911, 38, 153-155.

Lefebure (C.). — Le traitement chirurgical de l'éléphantiasis des membres. *Journal de Chirurgie,* 1923, 21, 434-458.

Lexer (E.). — Erworbenes Elephantiasis. *München Med. Wchnschr.,* 1919, 66, 1274.

Limbosch (J.). — Lymphœdème précoce. Etude clinique, lymphangiographique et anatomopathologique. Traitement chirurgical. *Acta chir. beg.,* janvier 1958, 1, 66-80, 16 fig.

Lisfranc. — Cité par Keysser.

Lluesma-Uranga. — Le traitement de l'éléphantiasis de la jambe par sympathectomie lombaire et phlebectomie poplitée simultanées. *Jour. Int. de Chirurgie,* Bruxelles, Tome 2, n° 1, 51.

Lombard. — Elephantiasis. Traité de Chirurgie Orthopédique d'Ombre-Danne et Mathieu, Tome 2.

Lucca (D.). — Le traitement chirurgical du lymphœdème des extrémités inférieures. Plast. reconstr. Surg., juin 1957, 19, 6, 488-501, 37 fig. (Bibliogr.).

Mac Donald (D.F.), Huggins (C.). — Le traitement chirurgical de l'éléphantiasis. *The journal of Urology,* Baltimore, V. 63, n° 1, janvier 1950.

Macey-Harry (B.). — A new Surgical Procedure for Lymphedema of the Extremities. Report of I case. Proc. Staff Meet Mayo Clini, 15, 49, 1940.

— A new Surgical Procedure for Lymphedema of the Extremities. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 30, 339, apr. 1948.

Mckee (D.M.) et Edgerton (M.T. Jr.). — Le traitement chirurgical du lymphœdème des extrémités inférieures. Plast. Reconstr. Surg., mai 1959, 23, 5, 480-492 (Bibliogr.).

Mackmull (G.), Weeder (D.). — Congenital Lymphœdema. Cas report with results of surgical correction. Plast. rec. surg., V. 5, n° 2, pp. 157-162.

Malek (P.), Kolc (J.) et Belan (A.). — La Lymphographie du système lymphatique profond de la cuisse. *Acta radiol.*, juin 1959, 51, 6, 422-428, 6 fig. (Bibliogr.) (résumé français).

Marley (A.), Caprotti (M.) et Morone (G.). — Données lymphographiques dans l'œdème des membres inférieurs. *Radiologia med.*, mai 1961, 47, 5, 385-410, 23 fig. (Bibliogr.) (résumé français).

Matas (R.). — The Surgical treatment of Elephantiasis and Elephantoid states depend upon chronic obstruction of the lymphatic and venous channels. *Am. J. Trop. Deseases*, 1, 60, 1913.

Michael. — Analyse in med. Trop., n° 4, 1948.

Milroy (W.F.). — Chronic Hereditary Edema. *J. A. M. A.*, 91, 1172, 1928.

Milroy (P.). — L'éléphantiasis du scrotum et du pénis. *J. Indian med. Prof.*, novembre 1954, 1, 8, 378-381 (Bibliogr.).

Mowlen (R.). — L'œdème lymphatique : évaluation de son traitement chirurgical. *Amer. J. Surg.*, février 1958, 95, 2, 216-222, 6 fig. (Bibliogr.).

— Traitement du lymphœdème. *British Journal of Plastic Surgery*, V. 1, n° 1, apr. 1948.

Natali (J.). — L'œdème chronique des membres inférieurs d'origine lymphatique : traitement. Concours méd., 27 juillet 1957, 79, 30, 2475-3479 (Bibliogr.).

Ochsner Alton (A.B.), Murray (S.D.). — Progressive lymphedema associated with reccurent erysipeloid infections Surgery, 8, 383, 1940.

O'Conor (C.M.). — Notre expérience dans le traitement des lymphœdèmes. *Prensa med. argent.*, 26 février 1960, 47, 9, 505-515, 18 fig. (Bibliogr.).

Olivier (G.). — Quelques indications aux Noirs de la Chirurgie du sympathique. *Lyon Chirurgical*, sept.-oct. 1946.

— Etude critique des données nouvelles sur l'éléphantiasis. *Méd. Trop.*, 1947, Tome 7.

— Du traitement chirurgical de l'éléphantiasis des membres. *Revue de Chirurgie*, sept.-oct. 1946.

— Recherche sur la nature de l'éléphantiasis. *Afrique Française Chirurgicale*, janv. 1946.

— Du traitement chirurgical de l'éléphantiasis des membres. *Afrique Française Chirurgicale*, 1946, n° 5, pp. 365-374.

Olivier (G.), André. — Les troubles du métabolisme du calcium dans l'éléphantiasis. *Afrique Française Chirurgicale*, 1945, n° 3.

— Le métabolisme du calcium chez les Noirs. *Médecine Tropicale*, 1945.

Oppel. — Cité par Rosanow.

Piéri (G.). — Pour la cure opératoire de l'éléphantiasis des membres inférieurs. *Chirurgia Italiana*. Vol. 3, fasc. 2-3, mars-juin 1949.

Pons (R.), Iliesen (R.). — La chirurgie de l'éléphantiasis scrotal dans l'Ouest Africain. *The journal of the International College of Surgeons* (N. Y.). Vol. 12, n° 6, 11-12-49.

Poth (E.J.). — *Méd. Rec.*, 1945, 1081.

Poth (E.J.), Barnes (S.R.), Ross (G.T.). — A new operative treatment for elephantiasis Surg. Gyn. et Obst., 84, 642, 1947.

Ransohoff (J.L.). — The Surgical Treatment of Lymphedema. *Arch. Surg.*, 1945, 50, 269.

Reichert (F.L.). — Arch. of Surg., 1926, 13, 871.

Robert (A.). — Dix cas de reflux du chyle intestinal dans les lymphatiques jambiers traités par lymphangiectomie totale superficielle. *Thèse*, Paris, 1955, 991, 65 pages.

Rodhain. — Contribution à l'étude des ganglions inguinaux dans l'adenolymphocèle et l'éléphantiasis du scrotum au Congo Belge. *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale.* Tome 23, 1943.

Rosanow (W.N.). — Lymphangioplastik bei Elephantiasis. *Arch. f. klin. Chir.,* 1912, 99, 645-655.

Roy (S. de). — Le lymphœdème ou *éléphantiasis nostras* des membres inférieurs. *Bruxelles Médical An.,* 33, n°s 1-2, mars 1953.

Ruzniak (I.). — The role of the lymphatics in the origin of edema. In abstracts of world surgery. *Surg. Gyn. et Obst.,* oct. 1950, p. 365.

Sarmiento (P.). — Some considerations concerning the surgical treatment of elephantiasis of the extremities. *Surg. Gyn. et Obst.,* année 1946, vol. 82, p. 333.

Sawyer (R.C.), Whitham (R.G.). — Surgical treatment of elephantiasis of the lower extremity. *Am. J. Surg.* Vol. 81, avril 1951.

Servelle (M.). — A propos de deux cas d'éléphantiasis étudiés par lymphographie. Mémoires de l'Académie de Chirurgie. Tome 71, n°s 10-11-12. Année 1945, pp. 142-146.

— La lymphographie, moyen d'étude de la physiopathologie des grosses jambes. *Revue de Chirurgie,* 1944, p. 251.

— La lymphangiectomie superficielle totale, traitement chirurgical de l'éléphantiasis. *Revue de Chirurgie,* 1947, p. 295.

— Quatre cent vingt cas de séquelles de phlébite. *Revue de Chirurgie,* 1940, p. 158.

— Pathologie vasculaire médicale et chirurgicale, éd. Masson.

— Œdèmes chroniques des membres. 1 vol. (Masson et Cie édit.), Paris, 1962.

Sistrunck (W.E.). — Eléphantiasis treated by Kondoléon opération. *Surg. Gyn. et Obst.,* année 1918, 26, 388.

— Further experience with Kondoléon operation for elephantiasis. *J. Am. Med. Ass.,* année 1918, 71, 800-806.

— The Kondoléon operation for elephantiasis. A report of end results. *South. Med., J.*, 1921, 14, 619-625.

— Elephantiasis Surg. Clin. N. America, 1921, I : 1523-1529.

— The Kondoléon operation for elephantiasis. *Med. Rec.*, 1921, 99, 75.

— The results obtained in elephantiasis through the Kondoléon operation. *Minnesota Med.*, 1923, 6, 173-177.

— Certain modifications of the Kondoléon operation for elephantiasis. *Am. Surg.*, 1927, 85, 190-193.

Surraco (A.), Lockhardt (S.). — Elephantiasis Peno-Scroto-Perineal. Le syndrome, se chirurgie. *Archive Uruguyas de Medicina.* Tome 36, n° 1, janv. 1950. Cirurgia y Especialidades (Montevideo).

Taivanen. — Etude de l'éléphantiasis et de son traitement chirurgical. *Annales Chirurgia and Gynoecologiae, Fenniae.* Vol. 35, fasc. 3, 1946, pp. 189-199.

Telford Simmons. — Chronic lymphedema. *Br. J. of Surgery*, 25, 765-772, april 1938.

Thomson. — *J. Amer. Asso,* 1945, déc., vol. 129.

Torgerson (W.R.). — Preliminary Report on the Auchincloss operation for elephantiasis, Porto-Rico. *J. Pub. Health et Trop.* ed., 1931, 6, 411-418.

Del Toro Jorje Pon (J.A.), Molina (R.R.). — Case report 12 Auchincloss or modified Auchincloss. Operation for filiariasis, Porto-Rico. *J. Pub. Health et Trop. Med.*, 1931, 7, 3-10.

Tourenc (R.). — A propos d'un millier d'injections intra-artérielle dans la lymphangite endémique et l'ulcère phagedénique. *Bull. Acad.*, 1946, Tome 72, p. 272.

— Quatre ans de chirurgie à l'Hôpital Saint-Claude (Guadeloupe), 1944.

Truc Guillaume et Rapp. — Cure chirurgicale d'éléphantiasis péno-scrotal par drainage interne. *J. Urologie méd. chir.*, 1954, 60, 9/10, 196-697.

VARGAS MOLINARE CORRERA (H.C.). — Traitement de l'éléphantiasis et de la lymphangiectomie des membres inférieurs. *J. de Chir.* Tome 62, n°s 9-10, année 1946, p. 418.

VILHENA MACHADO (DE). — Eléphantiasis du scrotum. Un cas rare avec excellent résultat opératoire. *Revista Brasileira de cirurgia,* Rio de Janeiro. Vol. 24, n° 2, 1952.

WALTHER (C.). — Buried tube drainage of elephantiasis. *Bull. de l'Acad. de Med.,* 1919, 86, 262.

WALTHERS WALTMAL. — Personal communications to Chormley. *Surg. Gyn. et Obst.* Vol. 61, 1935.

WATSON (W.L.), MAC CARTY. — Tumeurs des vaisseaux sanguins et lymphatiques. Rapport de 1 056 cas. *Surg. Gyn. et Obst.,* 71, 569-588, nov. 1940.

WEINSTEIN (M.), ROBERTS (M.). — L'éléphantiasis et l'opération de Kondoléon. Un examen suivi vingt ans après l'opération. *The American Journal of Surgery.* Vol. 79, n° 2, fév. 1950.

WINKLER (E.). — Le traitement chirurgical du lymphœdème chronique des membres inférieurs. Langenbecks Arch. Klin. Chir., 1961, 297, 1, 29-42, 6 fig. (Bibliogr.).

WINKLMANN. — Sur la genèse de l'éléphantiasis et sur l'opération radicale de De Gaetano. Zentralblatt für Chirurgie (Leipzig), An. 76, n° 23.

Imprimerie du Sud-Ouest, rue Tripières, 1 - Toulouse.